OSSERVAZIONI ANATOMICO-FISIOLOGICHE SULLA CIRCOLAZIONE DELL'UTERO E DELLA...

Massimiliano Rigacci

OSSERVAZIONI

ANATOMICO-FISIOLOGICHE

SULLA CIRCOLAZIONE

DELL'

UTERO E DELLA PLACENTA

LETTERA SCRITTA

DA

MASSIMILIANO RIGACCI

AD UN AMICO

. . . . . je ne garantis de mon ouvrage que la pureté, et la droiture des intentions.

DE L'ESPRIT. T. I.

FIRENZE 1828.
Nella Stamperia Fantosini.

Ogni giorno più mi vado confermando nel mio proposito di non voler dar fede nelle cose naturali, se non a quello che con gli occhi miei propri io vedo, e se dall' iterata, e reiterata esperienza non mi venga confermato: imperocchè sempre più m' accorgo, che difficilissima cosa è lo spiare la verità frodata sovente dalla menzogna, e che molti Scrittori, tanto antichi quanto moderni somigliano a quelle pecorelle, delle quali il nostro divino Poeta:

Come le pecorelle escon dal chiuso
Ad una, a due, a tre, e l' altre stanno
Timidette atterrando l' occhio, e 'l muso,
E ciò che fa la prima, e l' altre fanno,
Addossandosi a lei, s' ella s' arresta,
Semplici, e quete, e lo 'mperchè non sanno.

Osservaz. intorno alle Vipere
Lett. di Francesco Redi al C. Magalotti.

AMICO CARISSIMO

Aderendo alle vostre richieste vi trasmetto l'ingenuo risultato di una serie non indifferente d'esperienze da me istituite all'oggetto di verificare col fatto proprio, se in realtà esistano delle immediate comunicazioni tra i vasi della placenta e quelli dell' Utero.

Quest' opinione che registrata si trova ne' codici, cui la dotta antichità trasmise a noi nepoti tardissimi, non resse poscia al severo, ma imparziale giudizio di una più accurata ed indefessa osservazione, giacchè i fatti mille e mille volte ripetuti dimostrarono tutto il contrario. Dimodochè convinti i fisiologi da una siffatta verità, abbandonarono ben presto l'idea di una circolazione diretta e immediata tra la madre ed il feto.

E maraviglia arrecar non deve se gli antichi caddero in quest' errore di giudizio, subitochè alla mente si richiami l'età infantile in cui trovavasi allora la scienza Anatomico-fisiologica. Ma fugato che fu una volta il fantasma della superstizione, e tolto di mezzo quel pericoloso e fatale inciampo che presentava al cammino progressivo delle naturali scienze il malaugurato scoglio del pregiudizio, il genio anatomico incominciò ad estendere liberamente e senza verun ritegno il campo delle sue osservazioni ove tuttora noi lo vediamo aggirarsi con rapido ed instancabile volo per giungere al desiato acquisto della gloria e della per-

fezione. La fisiologia figlia predilètta dell' Anatomica scienza non mancò di profittare dei travagli materni, e per via di questi potè con mano, quasi direi sicura, squarciare in parte quel tenebroso velo, entro cui natura avvolse quei fenomeni vitali che ci offre ad ogni istante il sorprendente, e sempre misterioso teatro del nostro istesso organismo.

Intanto l' ammirabile, e ad un tempo inesplicabile funzione della riproduzione delle tante, e sì diverse specie d' esseri viventi, i quali abitano il nostro pianeta, fù quella che più d' ogni altra fissò in ciascun tempo l' attenzione non solo dei fisiologi, quanto de' filosofi più celebri. E riguardo a quest' ultimi voi ben sapete quanto la loro immaginazione s' aggirasse per l' immenso circolo delle ipotesi, onde discoprire interamente una verità, cui è forza confessare appartenere ad una di quelle tante cose create, che al Supremo Artefice piacque forse d' occultare a noi mortali, affinchè avessimo di continuo sotto gli occhi il termometro, oserei dire, destinato a segnare i limiti al nostro corto intendimento. — La maggior parte de' fisiologi poi guidati dalla face tutelare dell' anatomia cercarono con più saviezza e profitto, nel fatto solo la spiegazione di ciò ch' offeriva ai loro sguardi la generazione degli animali, ed in ispecie quella dell' uomo. Ed il modo con cui il feto provvede principalmente alla sua nutrizione nel delicato carcere materno, fù al certo uno di quei punti sopra del quale l' odierna fisiologia potè con prove di fatto spargervi una luce più che meridiana. Conciosiacosachè adottando essa l' opinione che il sangue somministrato dalla madre al figlio serva a vivificarlo e nutrirlo, venne con questo a sanzionare quanto

alla perfetta cognizione del vero. Io sono stato sempre persuaso di ciò, e giammai l'autorità altrui mi ha determinato ad ammettere una verità, dove io non l'abbia potuta trovare „ Amo Talete, diceva a tal proposito il nostro sapientissimo Redi, amo Anassagora, Platone, Aristotile, Democrito, Epicuro, e tutti quanti i Principi delle filosofiche sette, ma non fia però ch'io voglia servilmente legarmi a giurar per vero quello che hanno detto, o scritto, come lo fa giornalmente la più minuta plebe di molti protervissimi settatori, i quali per lo soverchio, e per dir così, rabbioso amore, che portano al capo della loro scuola, non vogliono udire opinioni contrarie a quella; e forzati ad ascoltarle, e da evidenti ragioni alle volte convinti, non sapendo trovare altro scampo, o sutterfugio, ricorrono alle càvillazioni, a' sofismi, ed in ultimo luogo alle strida.

Io voglio pertanto lusingarmi che voi, diletto amico, accetterete il fedel risultato di queste mie qualunque sieno Osservazioni, corredato di alcune brevissime considerazioni risguardanti il suggetto in quistione, come un nuovo e sincero attestato di quella verace amicizia, che da sì lungo tempo ci lega col nodo il più indissolubile.

Nell' Anno 1819. injettato per ordine del Soprintendente, e del Dissettore del R. Arcispedale di S. M Nuova di Firenze il sistema arterioso di due donne morte d'apoplessia poco dopo l'espulsione del feto, e nelle quali l'utero trovavasi nel suo stato di perfetta dilatazione, e colla placenta tuttora attaccata al suo fondo, ottenni l'injezione delle più picciole diramazioni de'

vasi sì arteriosi che venosi dell' utero, ma non potei già per questo nè io, nè gli altri osservare che la materia injettata fosse passata nelle diramazioni della vena ombellicale. Un solo deposito di colla colorita riscontrammo nelle cellule che presenta la faccia uterina della placenta.

Fatta l' injezione nell' Anno 1821. in una donna morta per mancanza assoluta di contrazione d' utero, e nel quale esisteva un distacco parziale della placenta per essersi in questo caso attaccata in parte al margine sinistro del suo interno orifizio, viddi che oltre l' accumulo del fluido injettato nelle sue cellule, questo si era fatto strada in alcune diramazioni della vena ombellicale. Esaminata, però attentamente la parte, in compagnia dell' eccellente Professore d' Ostetricia Sig. Cav. Vincenzio Michelacci, e del Settore, si potè facilmente verificare che nel punto in cui era passata l' injezione nella placenta esisteva una lacerazione di vasi.

Injettate in varie epoche le arterie di quattro donne morte tra il settimo, e ventesimo giorno dopo il parto, ed a ciascuna delle quali non era stato possibile estrarre da esperta mano la totalità della placenta, stante lo stato di malattia in cui si trovava, ebbi luogo di veder passare l' injezione dall' utero ne' vasi di quella porzione di placenta colà rimasta morbosamente attaccata.

Eseguita nell' Anno 1824. l' operazione Cesarea onde salvare il feto, come di fatto accadde, in donna morta quasi che istantaneamente per rottura dell' Aorta al di sotto appunto del nascimento delle bronchiali, in conseguenza d' un' esulcerazione che erose avea in quel punto le tuniche arteriose, nel tempo in cui contava l' ottavo mese

di gravidanza, potei spingendo l'injezione per l'Aorta al di sopra delle illiache, ottenere nella massima parte una completa e bellissima injezione de' vasi dell'utero, il quale tuttavia conservo presso di me. Ma a fronte di ciò il risultato non fu in modo alcuno diverso dai sovraesposti.

Sottoposte all'injezione cinque gatte gravide di circa a un mese, poco dopo d'averle uccise coll'acido prussico, trovai in ciascuna di esse che le placente erano incompletamente venute injettate. Questo passaggio dell'injezione dalle arterie uterine nelle diramazioni della vena ombellicale mi fu dato non di rado di vederlo anche in due pecore, in tre cagne, in cinque coniglie, ed in alcune sorcie, animali tutti di vario tempo pregni.

E' da osservarsi per altro che un tal risultato era quasi che costante ogni qualvolta io faceva l'injezione poco dopo la morte degli animali in proposito, mentre scorso che era molto tempo dalla cessazione della loro esistenza, altro io non poteva riscontrare che una semplice effusione della sospinta materia nelle cellule della placenta, e giammai l'injezione de' suoi vasi, nè quelli delle altre appendici fetali, a meno che non fosse accaduta qualche lacerazione nei minimi rami della vena ombellicale, come per vero dire spessissimo m'accadeva, stante la debolezza delle loro pareti per sostenere l'urto del fluido injettato.

Non contento di questo, e per accertarmi viepiù della verità, presi ad injettare in molti altri animali i vasi del funicolo ombellicale, e precisamente l'arterie, non solo con la colla colorita, ma eziandio col mercurio, ed anche coll'olio di trementina, ed i risultati ottenuti da queste espe-

rienze furono sempre a parità di circostanze eguali, e identici a quelli poco fa citati.

Istruito così da cinquanta e più esperimenti, e da molti altri fatti consimili osservati in compagnia del chiarissimo Professore ed Amico Regolo Lippi, non tanto sopra a molte donne, quanto in quattordici uteri vaccini (1), io mi credeva omai autorizzato a seguitare l'opinione ricevuta quasi generalmente nelle Scuole Anatomico-fisiologiche della dotta Europa, che il sangue cioè passi dall' utero ne' vasi della placenta per una forza soltanto d' assorzione. Ma sorpreso non poco restai alloraquando lessi nel giornale dell' Antologia del mese di Gennaio di quest' anno, che il Sig. Tommaso Bianchini attual Settore nel R. Spedale di Pisa aveva istituite delle esperienze per ricondurre i fisiologi, secondo lui allontanati dal vero, all' opinione degli antichi, i quali, come si vidde, ammettevano una circolazione diretta e immediata tra la madre ed il feto. Così si trova registrato nel processo verbale che la Società Medico-fisica fiorentina ha fatto inserire nell' indicato giornale dell' Antologia pag. 193.

Coll' idea unicamente di ricredermi dalla mia opinione, qualora mi fosse stata dimostrata falsa

(1) *Quest' ultime esperienze furono da noi fatte nella circostanza in cui andavamo studiando ciò che veramente presenta lo sviluppo progressivo del cervello e della così detta midolla spinale tanto nell' uomo, quanto negli animali a doppia circolazione, onde accertarsi se in realtà la sostanza grigia o corticale si mostri prima della midollare, e se conseguentemente riguardar si possa come la matrice de' nervi; quistione agitata di nuovo nelle Scuole Anatomiche specialmente di Francia.*

ed erronea, sottoposi tosto ad una severa ed imparziale analisi gl' esperimenti del Sig. Biancini ed i miei, e dal loro giusto confronto potei ben presto rilevare, che il risultato dei fatti da lui addotti non distruggeva in modo alcuno quello de' miei. La qual cosa mi portò necessariamente a conchiudere mio malgrado, ch' egli aveva poco, e non troppo bene osservato onde dedurre una conseguenza di siffatta natura.

E d' altronde come pensare diversamente? Io leggo nel summentovato giornale avere il Sig. Biancini fatto succedere alla sua lezione l' ostensione de' pezzi comprovanti il passaggio immediato del sangue dall' utero alla placenta. E quindi ricevo sicura notizia che questi pezzi in quistione non persuasero molti di coloro, che parte formavano di quel rispettabile consesso Medico-Chirurgico. Per lo che il meritissimo Sig. Professore Giovanni Bigeschi avendo ricevuta commissione dagli altri Accademici d'emettere il suo sentimento sopra le ragioni ed i fatti addotti dal Sig. Biancini, in appoggio della sua opinione, provò in modo non dubbio non esservi tra l' utero e la placenta la pretesa comunicazione diretta di vasi sanguigni (2)

(2) *Una tal cosa non m' arrecò sorpresa alcuna, ben rammentandomi aver' egli così deciso nel suo trattato delle emorragie uterine. Imperocchè dopo d' aver citate tutte l' esperienze che erano state fatte onde sostenere sì l' antica che la moderna opinione, conchiude „ che „ i primi osservatori si sono certamente ingannati, e „ che non avvi alcuna anastomosi fra i vasi dell' utero, „ e quelli della placenta, e per conseguenza alcuna cir- „ colazione immediata dalla madre al feto. P. 1. c. 4.*

Ma che il Biancini andasse nelle sue ricerche anatomiche sottoposto ad una di quelle tante aberrazioni, cui và anco di soperchio soggetto lo spirito umano, me lo asseriscono i miei propri occhi, e quelli di molti altri, i quali viddero, e più di me agio ebbero di esaminare quei pezzi di cui oggi si mena tanto romore. Ma a che serve l'aver ricorso a delle semplici asserzioni per comprovare che l'osservazioni del Biancini non erano tali da persuadere un vero criterio anatomico, quando una prova luminosissima ce la somministra l'esimio Professor fiorentino Sig. Filippo Uccelli stato mio, e suo benemerito precettore? In fatti dopo d'aver' Egli citate nel suo compendio d'Anatomia l'Osservazioni del Biancini, termina col conchiudere, che pur tuttavia questo punto fisiologico merita ancora ulterior disamina, e discussione. (Vol 6. pag. 192.) La qual cosa ci porta necessariamente ad argomentare che nelle preparazioni cui il Biancini li presentò, egli non vi trovasse tutta quella chiarezza d'evidenza che si richiede in fatto di notomia, onde decidersi ad abbandonare ciò che a me stesso inculcato avea più e più volte dalla Cattedra, vale a dire, che tra l'utero e la placenta non esista verun' innesto vascolare.

E di questo sarà facil cosa il convincersene ogniqualvolta sottoporremo a diligente scrutinio lo scarso e troppo meschino numero di quei fatti, sopra de' quali pretese il Sig. Biancini appoggiare la sua opinione. Di fatto qual peso aver possono quegl'esperimenti da lui istituiti poco tempo dopo la morte degli animali? Niuno a mio giudizio. Ed in vero, chi non sà quanto ne' corpi

organizzati e viventi resti superstite alla vita generale quella specifica vitalità di cui sono sì eminentemente dotate l'estreme boccuccie assorbenti? E chi è colui, che per poco versato che sia nella scienza della vita, non sappia quali e quanti concludentissimi esperimenti sono stati fatti da valentuomini, e per tutti basti citare Des Genettes, ed il nostro immortale Mascagni, onde chiaramente provare quanto la vita s'estingua più tardi in queste parti, che in qualunqu'altra? Ora, se l'assorzione prosegue tuttavia ad agire abbenchè l'altre funzioni dell'animale economia siano del tutto cessate ed estinte, qual sorpresa arrecar deve se in un'animale appena ucciso il fluido injettato dai vasi della madre passò in quelli del figlio, e viceversa? (3) Questo fatto che pienamente concorda col mio, viene ad esser d'altronde dimostrato come inammissibile nel subietto di cui adesso c'occupiamo: giacchè come vedeste un tal risultato costantemente mancava, alloraquando io sottoponeva i miei animali agl'esperimenti molto tempo dopo la loro morte.

Provato una volta per via d'argomenti positivi, e certi che questi fatti non hanno, nè possono avere nessun valore nella presente controversia fisiologica, quali altri fatti potranno subentrare a

---

(3) *Questo raziocinio a me sembra giustissimo, perchè appoggiato interamente al fatto. Pur nonostante io credo che la materia dell'injezione spinta dal Biancini per i vasi uterini passasse quasi sempre negli ombellicali, e viceversa da questi in quelli dell'utero in conseguenza ancora delle lacerazioni che accadevano ne' vasi.*

riempire quel vuoto che lasciano colla loro esclusione? Forse quei casi in cui alcune porzioni di placenta esistevano sempre nell' utero per delle contratte morbose adesioni alla di lui interna superficie, ossivvero il portentoso caso di quella femmina morta per inerzia uterina colla placenta attaccata alla matrice, e nella quale potè il Biancini pervenire ad injettare per mezzo delle arterie serpentine dell' utero i vasi del Corion, e dell' Amnios?

In quanto ai primi casi io mi permetterò di farvi osservare, che anco a me in circostanze consimili è accaduto, come già vi dissi, di vedere de' vasi sanguigni passar dall' utero in quella porzione di placenta, la quale trovavasi morbosamente attaccata in qualche parte della di lui interna superficie. Ma Dio buono! noi siamo un' altra volta da capo! Questi risultati non si possono a rigor di ragione applicare alla nostra quistione, perchè più non si tratta d' aver' esperimentato sopra a parti le quali fossero in istato fisiologico, ma bensì in istato patologico. E trattandosi qui di patologia non vi sarà, cred' io, alcuno che non ammetta potersi stabilire una preternaturale comunicazione di vasi tra una parte malata ed una sana. Infinite sono l' alterazioni a cui và soggetto il nostro pur troppo fragile organismo, per poter dubitare di queste verità patologiche. E quanti casi in vero non ci presentano tuttodì l' autossie cadaveriche di parti, le quali di contigue ch' erano in istato naturale, divennero morbosamente continue, mercè di quello sconosciuto processo d' infiammazione adesiva da cui furono con maggiore, o minor violenza investite? Cosicchè

l' anatomia patologica sovente ci mostra le meningi unite tenacemente fra di loro, la pleura costale aderente alla polmonare, il pericardio al cuore, il peritoneo immedesimato colle parti, a cui fornisce l' esterno loro involucro: in fine si può con tutta franchezza asserire, che ogni parte, la quale godè di vita, può andar sottoposta a delle morbose adesioni ogni qualvolta divenga sede di malattia. Ma che? Non è egli poi noto a ciascuno, che per mezzo di quest' istesse adesioni la natura sempre intenta alla conservazione degli esseri che produsse potè spesso opporre un' ostacolo a quelle conseguenze fatali, le quali avrebbero inevitabilmente sussegnito l' erosione di parti indispensabili alla conservazione della vita? Laonde si è non raramente osservato, che l' adesione de' bordi d' un' ulcera, a modo d' esempio, del ventricolo o degli intestini al fegato, al pancreas, o a qualunque altro viscere del bassoventre, impedì lo stravaso delle materie nutritive, oppure degli escrementi nella cavità addominale. Ed io medesimo ho veduto non ha guari di tempo un' ulcera, che ad onta d' aver' erose le tuniche dell' esofago per il tratto di circa sedici linee, permetteva che l' individuo potesse senza verun rischio trangugiare il cibo, e la bevanda; e ciò perchè i margini dell' ulcera si erano fatti aderenti alla parte posteriore, e un poco sinistra dell' asperarteria, come chiaro lo mostrò la necroscopia. Oltre poi a queste affezioni patologiche, chi non ha osservato delle vegetazioni e produzioni organnizzate e viventi, in cui si vedono in modo non dubbio de' vasi sanguigni passar da queste alle circonvicine parti, e venire in cotal guisa a costituire tra di esse de' morbosi

rapporti vascolari, i quali non esistevano al certo nello stato di loro perfetta normalità? Ed ecco, a mio avviso, come il Sig. Biancini avendo ne' suoi esperimenti confuso lo stato sano col morboso è potuto cadere in quest'errore.

Riguardo poi al caso della donna morta per inerzia uterina, io mi limiterò a farvi solamente riflettere, che il fenomeno citato ed ammesso per vero e naturale dal Settore Pisano, non può in modo alcuno servir di prova in questo così interessante argomento, poichè cento, e cento volte il passaggio del fluido injettato per i vasi della madre passò in quelli della placenta, o viceversa da questi in quelli dell' utero in conseguenza di una lacerazione accaduta nelle parti. In fatti anco il famoso Anatomico Meckel credè in un caso consimile a quello citato dal nostro esperimentatore che l' iniezione spinta per l' arterie del cordone ombellicale fosse passata ne' vasi uterini per una comunicazione diretta di vasi, quando il di lui figlio, non meno celebre del padre, confessò in Londra al Nannoni, onore, e gloria della Scuola Chirurgica Fiorentina, esser ciò accaduto per una lacerazione de' vasi dell' utero, com' egli presente all' esperienze potè accertarsene. (V. Trat. d' Ostetricia del Nannoni T. 1. pag. 156)

E di una tal cosa ne deve il Sig. Biancini molto andar d' accordo, in quanto che trattandosi d' injezioni di vasi, egli è molto portato ad ammettere delle frequenti rotture, onde poter con queste spiegare il passaggio dell' injezione da un sistema di vasi in un altro. (4)

---

(4) *V. Gior. di Pisa N. 57.*

Ma prescindendo anche da queste lacerazioni, potrebb'egli essere che il Biancini si fosse per avventura ingannato prendendo il più delle volte per veri vasi sanguigni quei semplici versamenti d'injezione, i quali si riscontrano costantemente nelle cellule di quel lasso tessuto cellulare che unisce, e lega i numerosi vasi della placenta fra di loro? Ciò non mi sembra tanto improbabile ogni qual volta io rimemoro quanto ci lasciò scritto nelle sue lezioni fisico-anatomiche il genio perspicace e minuto del grand'Anatomico Cocchi: giacchè trattando de' passaggi dei fluidi injettati dai vasi dell'utero in quelli della placenta, egli dice esser ciò accaduto ,, perchè l'injezione, o ,, ha distaccata la placenta, o penetrando e sforzando gli spazj cellulari fra i canali di essa gli ,, ha ripieni, e gli ha fatti credere canali. ,, (5)

---

(5) *Trattandosi del come può accadere il passaggio dei fluidi injettati dai vasi uterini in quelli della placenta, o viceversa da questi in quelli dell'utero, reputo opportuna cosa riportare su di ciò il parere del Fisiologo Adelon, il quale così s'esprime ,, une ou deux ,, fois M. Chaussier, avec du mercure, M. Béclard, ,, avec de la matière grasse, ont injecté par la veine ,, ombilicale non-seulement toute la masse du placenta, ,, mais encore le tissu de l'utérus et les veines utérines; ,, mais ces anatomistes opéraient sur des femmes mortes ,, pendant leur grossesse: on sait qu'alors les orifices ,, des veines utérines à la surface de cet organe sont ,, béans et fort gros; et il est possible de concevoir ,, comment la matière injectée, en venant sourdre à la ,, surface du placenta, a pu pénétrer dans ces vais- ,, seaux. En décrivant le placenta, nous avons annoncé*

Comunque siasi però è certo che il Sig. Bianchini andò errato in quelle sue indagini anatomiche, onde potere col più stabile fondamento richiamare a nuova e permanente vita il pensamento degli antichi fisiologi col dimostrare falso quello dei moderni. E voi stesso, o mio caro Amico, ne anderete del tutto persuaso e convinto, se oltre al sovraesposto vorrete per brevissimi istanti richiamare alla vostra mente i moltiplici casi, che a noi presenta di continuo l'esercizio

---

„ la non-communication directe de ses vaisseaux utérins „ et ombilicaux. Physiologie de l'homme. T. 4.

Che la placenta non abbia una diretta comunicazione di vasi coll'utero resta chiaramente provato dalla facilità ancora con cui si eseguisce il suo distacco. Nessun vincolo organico sembra esistere tra queste parti, la connessione delle quali pare, a mio giudizio, doversi principalmente ripetere dalla disposizione di quelle superfici che si trovano a mutuo contatto. Infatti le prominenze o cavità che in queste s'osservano, non solo presentano in un minore spazio di luogo una maggiore estensione all'infinite boccuccie de' vasi uterini, e placentali onde meglio eseguire le loro respettive funzioni, quant'ancora il modo con cui l'eminenze mammillari della faccia esterna della placenta s'incastrano nelle corrispondenti cavità o seni uterini, e viceversa l'eminenze dell'utero ne' seni placentali, viene a rendere più che sufficiente ragione del come accade la loro stabile unione, la quale si potrebbe in qualche maniera assomigliare a quella ch'offrono le ossa della faccia, e alcune del cranio, le quali si connettono insieme per via di respettive prominenze e incavature venendo così a formare, ciò che i Notomisti chiamano sutura vera.

della Medicina e della Chirurgia in conferma di quanto v' esposi.

Di vero, se tra l'utero e la placenta vi fosse una diretta comunicazione di vasi, non sarebbe ella cosa certissima ed indubitata, che la morte del feto seguirebbe immediatamente quella della madre, allorchè questa perisce vittima di un' emorragia? Eppure non è così. Il feto non solo sopravvive alla madre, ma conserva altresì la sua solita ed ordinaria quantità di sangue. Così infatti accadde anche nel caso da me citato di quella donna morta d'emorragia, e nella quale istituendo l'operazione cesarea potei salvare il feto, stantechè in esso la circolazione sanguigna continuava tuttavia ad effettuarsi, abbenchè quella della Madre fosse già interamente cessata, ed estinta. Oltre poi a questo, chi è colui il quale non sappia che si può, ed anzi si lascia comunemente il cordone ombellicale, dopo di averlo separato dal corpo del feto, in comunicazione colla Madre, senza che giammai ne succeda emorragia? Di più. La mancanza d'un' emorragia alla superficie fetale della placenta, alloraquando essa è venuta insiem col feto alla luce, non prova forse che ne' suoi vasi non è accaduta lacerazione alcuna? E la mancanza ordinariamente d' infiammazione e di suppurazione in un viscere sì delicato e sensibile come è l'utero, non somministra forse un'altra prova, che il distacco naturale della placenta s' effettua senza produrre veruna soluzione di continuità de' vasi uterini? Ma che la circolazione del sangue nella placenta s' eseguisca separatamente da quella dell' utero, lo provano fino all' evidenza quei feti venuti alla luce coi loro involu-

cri intatti, giacchè in essi ha continuato a farsi senza interruzione alcuna, la circolazione del sangue. Ed in questa guisa hanno potuto più o meno tempo vivervi, ad onta d' esser privi di respirazione. Finalmente, la mancanza d' isocronismo che esiste tra il polso della madre e quello del figlio, non spiega bastantemente non esservi tra di essi una diretta ed immediata comunicazione di vasi da permettere al sangue di scorrere liberamente dall' utero alla placenta per un' amplo non interrotto sentiero? (6)

Tale è il sentimento di Wharton, Diemerbroeck, Hofmann, Ruyschio, Verheyen, Graaf, Monro, Boederer, Lobstein, Boerhaave, Burton, Smellie, Moriceau, Sabatier, Levret, Bichat, Walter, Meckel il figlio, Schreger, Gourdan, Breschet, Portal, Boudelocque, Blaine, Adelon, Richerand, Magendie, Maygrier, Gardien, Dubois, (7) Capuron, ed in generale poi di coloro che coltivarono con tanto successo la scienza dell' organizzazione, e della vita nel bel Paese

„ Ch' Appennin parte e 'l mar circonda e l' alpe. „

---

(6) *Vedi Tommasini D. su la circolazione del sangue.*

(7) *Questo egregio Professore della Scuola di medicina di Parigi presentò alla famosa Accademia di detta Città una preparazione Anatomica, la quale fu reputata più che idonea a provare non esservi tra i vasi dell' utero, e quelli della placenta veruna anastomosi. Ecco i dettagli che ne dà la medicina illustrata dalle scienze fisiche, redatta da Fourcroy.*

In un' utero contenente un feto di sette mesi, e mezzo injettato per la via dell' arteria crurale si os-

Ma di queste e di altre cose io potrò, qualora vi piaccia, parlarvene in seguito assai diffusamente, poichè vado attualmente per mera curiosità ripetendo le belle e decisive esperienze di Haller, di Hoorne, di Roederer, d'Hunter, di Wrisberg d'Osiander, di M de Kergaradec, e di tanti altri

,, Che a nominar perduta opra sarebbe ,,

le quali sembrano oggimai provare, che l'ammettere una circolazione immediata tra la madre e il figlio è un assurdo tale, che giustamente merita di essere annoverato tra il numero di quelle ventose opinioni da cui risultava interamente la fisiologia scritta da quell'Inglese citato dal Filantropo Zimermann, il quale non avendo la menoma idea di Notomia trasformò bravamente l'uomo in una macchina a vapore.

Ma la sola idea che la natura volesse compiere una delle sue più interessanti funzioni producendo lacerazioni e strappamenti di parti, quando avrebbe potuto ottenere il suo intento con un

---

servarono nella superficie interna di detta viscera un' infinità d' arteriuzze tortuosissime, le quali sorgevano da questa superficie, ed andavano ad internarsi nella sostanza spungiose della placenta; alcune di esse poterono esser seguite per la lunghezza di due linee, dopo che avevano abbandonato l' utero. Tutte andavano a terminare in una specie d' infiltrazione che si era formata non nei solchi, ma nella grossezza dei lobi della placenta. Nessuna andava all' interna superficie di questa massa carnosa. I vasi che d' altronde sorgevano da questa superficie interna non contenevano alcun' atomo dell' injezione.

mezzo egualmente efficace e da pericolo immune mi fa sperare che voi sarete abbastanza persuaso, che il sangue, in istato fisiologico, passi dalla madre a figlio in forza unicamente di quel succhiamento che i vasi della placenta fanno del sangue o di altro fluido effuso nelle sue cellule dai vasi sanguigni dell' utero, ossivero da un qualunque altro siasi ordine di vasi ad un tal' ufficio destinati.

Frattanto io debbo assicurarvi che sono oltremodo dispiacente di trovarmi costretto a non dover ammettere l' esistenza di que' vasi, che il Sig. Biancini ha classati e distinti col nome d' arterie utero placentali, e di vene placento uterine a seconda della parte da cui egli ha erroneamente supposto trarre la loro origine. Io mi lusingo però ch' egli vorrà persuadersi di questa verità. Ma qualora egli persistesse a credere che le osservazioni da esso istituite fin' ora fossero valevoli a confermarlo nella sua opinione, per cui si determinasse a palesarci nuovamente le sue idee, io mi credo in dovere di rammentare a quest' Anatomico, che trattandosi di cose di fatto, la verità dev' essere esposta nello stato di sua nudità perfetta, e che un' ombra sola di dubbio può esser motivo più che sufficiente per opporsi a delle deduzioni, le quali portano alla conseguenza immediata d' atterrare un' opinione consentanea alla ragione, e sanzionata oggidì da molte e ripetute osservazioni. Ma già è affatto inutile ch' io mi trattenga davvantaggio su di ciò, poichè egli deve sapere al pari di me di quanta importanza sia nella scienza anatomica l' attenersi alla precisa osservazione di quanto presenta l' or-

ganismo animale, onde non essere nelle deduzioni fisiologiche trascinati nell' inganno, e nell' errore, come facilmente accade a coloro, i quali invece di consultare il semplice fatto, disgraziatamente si consigliano colla propria immaginazione. La natura soltanto, scrive il profondo filosofo Bonnet, deve spiegare la natura. Infatti, guai, diceva il celebre patologo Racchetti, all' Anatomia se fosse lecito mettere al luogo de' fatti le supposizioni, che lo studio di spiegare oscuri fenomeni può altrui suggerire. La scienza fidata delle osservazioni si cambierebbe così nell' arbitraria inventiva dell' ipotesi.

Ed eccovi in questa guisa esposti, o amico, brevemente, ed alla meglio que' fatti di cui voi mi ricercavate, unitamente a quelle poche riflessioni, che i limiti di una lettera, la scarsità del mio ingegno, e la mancanza di positive cognizioni mi han permesso di fare. Se io abbia errato nell' emettere sul controverso subietto fisiologico i miei giudizi, lo lascio considerare alla vostra sagace penetrazione, alla quale anzi raccomando caldamente di volermi correggere in ciò ch' ella riputasse erroneo, e difettoso, poichè ho sempre osservato, che

Quando i nostri pensieri altri combatte,
Sorge di nuovi fregi adorno il lume
Di verità . . . . .

Young Nott. 22.

Ma voi già lo sapete ch' io non ho mai confidato nelle proprie idee: perocchè ponendo termine al mio dire vi confesserò quì senza rossore, e colle parole istesse di un sommo ed elegante Scrittore,

che „ j'ai trop souvent trouvé mauvais le soir
„ ce que j'avais cru bon le matin pour avoir une
„ haute opinion de mes lumieres. (De l' Esprit.
„ T. 1.)

Sono

Vostro Amico
M. R.

P. S. Profitto di questa circostanza per avvisarvi ancora, che nell'ultima Memoria da me pubblicata sotto il titolo „ *Di una poliposa vegetazione organizzata e vivente ritrovata nel ventricolo sinistro del cuore* „ e che voi avrete già letta, v'è alla pag. 10. un'errore occorso nella Nota ivi esistente: poichè invece di due *dramme*, si deve leggere due *scropoli*.